

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей предметов
естественно-
математического цикла
Протокол
от 26.08.2021г. № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Н.А. Брежнева

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического
совета
Протокол
от 26.08.2021г. № 3

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Ю.М. Королькова
Приказ
от 26.08.2021 № 142-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
для учащихся 11 класса (ФГОС СОО)
Муниципального бюджетного
общеобразовательного учреждения
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

Содержание

I. Пояснительная записка	3
Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа	3
Сведения о программе	3
Информация о внесенных изменениях.....	3
Информация о количестве учебных часов	3
Цели и задачи программы.....	3
Предметное содержание и ценностные ориентиры	4
Требования к уровню подготовки.....	5
Механизмы формирования ключевых компетенции	7
Формы организации образовательного процесса.....	8
Технологии обучения.....	8
Учебно-тематическое планирование	11
Виды и формы контроля предметных умений обучающихся.....	11
Информация об используемом учебнике, учебно-методическом комплексе.....	11
II. Календарно-тематическое планирование.....	13
III. График проведения контрольных работ	27
IV. Критерии оценивания достижений обучающихся по видам деятельности и уровням освоения учебного материала	28

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса составлена на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 с учётом внесённых изменений и дополнений;
- основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ № 5 «Гимназия»;
- порядка о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов и программ внеурочной деятельности педагогов МБОУ «СОШ № 6»;
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям «Профильный уровень» (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и авторской программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера и авторской программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

- Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Профильный уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин., Е.К. Хеннер - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2012.
- Информатика и ИКТ. Профильный уровень: практикум для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шейна - М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2007

Информация о внесенных изменениях

В 11 классе изучается четыре темы, причем каждая тема предусматривает получение новых знаний, не опирающихся на знание материала предыдущих тем. Таким образом, при составлении тематического планирования допускается изменение порядка изучения данных тем по усмотрению учителя.

Увеличено количество часов на повторение курса информатики 11 кл. Уменьшено количество часов прохождения тем в разделе «Компьютерное моделирование». Внесенные изменения позволят охватить весь учебный материал по программе и повысить уровень обученности учащихся по предмету.

Информация о количестве учебных часов

Данный курс является общеобразовательным курсом профильного уровня и рассчитан на изучение учащимися 10-11 классов в течении 280 часов (в том числе в X классе - 140 учебных часов из расчета 4 часа в неделю и в XI классе - 140 учебных часов из расчета 4 часа в неделю).

Цели и задачи программы

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи изучения курса:

- Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
- Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.
- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Предметное содержание и ценностные ориентиры

Содержание тем учебного предмета (140 час.)

Введение. Повторение курса 10 класса (4 часа)

I. Информационные системы (16 часов)

Понятие системы, информационной системы, базы данных (БД). Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание реляционной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Понятие геоинформационной системы.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; создание базы данных; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание многотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

II. Методы программирования (65 часов)

Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив, строка, множество. Способы описания и обработки массивов, строк. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. Метод пошаговой детализации. Объектно-ориентированное программирование

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

III. Компьютерное моделирование (49 часов)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Математические модели. Области применения

компьютерного моделирования (моделирование физических процессов, моделирование в экономике, моделирование в биологии и т.д.). Имитационное моделирование.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей, реализация математических моделей в электронных таблицах, программирование математических моделей.

IV. Информационная деятельность человека (6 часов)

Информационные революции. Информационное общество. Изменение структуры экономики и структуры труда. Преодоление информационного кризиса. Свобода доступа к информации и свобода ее распределения. Информационная культура. Опасности информационного общества. Особенности формирования информационного общества России. Проблема информационной безопасности личности, общества и государства. Правовое регулирование проблем, связанных с информацией и компьютерами.

- Учебный процесс ориентируется на рациональное сочетание устных и письменных видов работы, как при изучении теории, так и при решении задач.
- Внимание учителя должно быть направлено на развитие речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов.
- Особенностью организации учебной деятельности учащихся является чёткое прослеживание внутренней связи между основными содержательными линиями.
- Образовательные и воспитательные задачи обучения информатике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся. Законом об образовании учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.
- Принципиальным положением организации школьного образования по информатике в основной школе становится уровневая дифференциация обучения. Это означает, что, осваивая общий курс, одни школьники в своих результатах ограничиваются уровнем обязательной подготовки, зафиксированным в образовательном стандарте, другие в соответствии со своими склонностями и способностями достигают более высоких рубежей. При этом каждый имеет право самостоятельно решить, ограничиться минимальным уровнем или же продвигаться дальше. Именно на этом пути осуществляются гуманистические начала в обучении информатике.

Требования к уровню подготовки

Раздел I. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- что такое система, информационная система;
- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД);
- что такое реляционная БД, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;

- создавать и заполнять реляционную БД в среде СУБД.

Раздел II. Методы программирования

Учащиеся должны знать:

- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять программы обработки одномерных массивов, строк;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Раздел III. Компьютерное моделирование

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- особенность математической модели
- цели математического моделирования
- принципы построения математических моделей
- области применения математических моделей
- что такое имитационное моделирование

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме;
- строить простые математические модели;
- использовать математическое моделирование для решения задач школьного курса.

Раздел IV. Информационная деятельность человека

Учащиеся должны знать:

- события и процессы, определившие четыре информационных революции;
- понятие информационного общества и стадии его формирования; понятие информационной культуры;
- предпосылки и базовые положения перехода к информационному обществу в России;
- понятие информационной безопасности и информационного неравенства;
- правовые аспекты регулирования проблем, связанных с информацией и компьютерами.

Учащиеся должны уметь:

- использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Механизмы формирования ключевых компетенции

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов

деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников. За основу понятия компетентный человек взята способность индивидуума, брать на себя ответственность при решении возникающих проблем, проявлять самостоятельность в постановке задач и их решений, обучаться на протяжении всей жизни. Школьный курс «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе призван решать задачи, направленные на информатизацию общества и формирование следующих ключевых компетенций, на развитие которых можно выделить следующие виды деятельности:

Учебно-познавательные компетенции:

- ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель;
- организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме;
- ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы;
- выступать устно и письменно о результатах своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации);
- иметь опыт восприятия картины мира.

Информационная компетенция:

- Знакомство с компьютером как с устройством по работе с информацией, получение технических навыков по работе с различными устройствами Владение способами работы с информацией:
- Поиск в каталогах, поисковых системах, иерархических структурах;
- Извлечение информации с различных носителей;
- Систематизация, анализ и отбор информации (разные виды сортировки, фильтры, запросы, структурирование файловой системы, проектирование баз данных и т.д.);
- Технические навыки сохранения, удаления, копирования информации и т.п.
- Преобразование информации (из графической – в текстовую, из аналоговой – в цифровую и т.п.)
- Владение навыками работы с различными устройствами информации
- Критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности (релевантность запроса, сетевые мистификации, и т.п.)
- Умение применять информационные и телекоммуникационные технологии для решения широкого класса учебных задач.

Таким образом, информационная компетенция представляет собой готовность к работе с информацией (самостоятельное приобретение знаний из различных источников информации).

Коммуникативная компетенция:

- Владение формами устной речи (монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта и т.п.)
- Ведение диалога «человек» - «техническая система» (понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды и т.д.)
- Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста (электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации и т.п.)
- Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией (в том числе – формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне)

- Умение работать в группе, искать и находить компромиссы (работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений и т.д.)
- Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов (существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками и т.п.)

Рефлексивная компетенция:

- Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).
- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.
- Поиск и устранение причин возникших трудностей.
- Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния.
- Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива

Формы организации образовательного процесса

Особенностью преподавания курса является проведение комбинированных типов уроков. Программой курса 50 % учебного времени отводится на проведение практических работ и компьютерных практикумов (проектов) - больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Практические работы проводятся на каждом уроке до 25 минут, согласно санитарным правилам и нормам (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03). Их цель – формирование, отработка умений и навыков, полученных в процессе изучения теоретического материала.

Задача организации проектной деятельности - познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к физике, математике, биологии и химии, жизни школы, сфере их персональных интересов.

В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию.

Проекты могут быть как индивидуальными, так и предполагающими выполнение работы группой учащихся, могут быть обязательными или содержать задания по выбору. Так же при изучении отдельных тем возможно выполнение творческих работ, которые предназначены для развития творческой фантазии учащихся, обеспечения индивидуализации обучения и повышения интереса к предмету.

Технологии обучения.

Ведущими технологиями при изучении информатики и ИКТ является **информационно-коммуникационная и здоровьесберегающая**. Технология является неотъемлемой частью образовательного процесса и используется регулярно на всех этапах урока.

Цель применения информационно-коммуникационной технологии:

- Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах.

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.
- Выработка навыков применения средств информационно-коммуникационных технологий в повседневной жизни и в учебной деятельности.

Результат применения: достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Цель применения здоровьесберегающей технологии:

- создание благоприятного психологического фона на уроках,
- использование приемов, способов появления и сохранения интересов к учебному материалу,
- создание условий для самовыражения учащихся.

На каждом уроке сделан акцент на организацию рабочего места ученика, а так же способах и приемах преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка. Проводятся гимнастика для глаз, рук, динамические минуты.

На уроках, в зависимости от содержания учебного материала, планируются вопросы о сохранении и укреплении здоровья, формировании здорового образа жизни, а так же снижении перегрузок учебным материалом и домашними заданиями.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: компьютерный практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, систематическая работа с терминами. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Содержание тем учебного предмета (140 час.)

Введение. Повторение курса 10 класса (4 часа)

I. Информационные системы (16 часов)

Понятие системы, информационной системы, базы данных (БД). Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание реляционной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Понятие геоинформационной системы.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; создание базы данных; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание многотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

II. Методы программирования (65 часов)

Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив, строка, множество. Способы описания и обработки массивов, строк. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. Метод пошаговой детализации. Объектно-ориентированное программирование

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

III. Компьютерное моделирование (45 часов)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Математические модели. Области применения компьютерного моделирования (моделирование физических процессов, моделирование в экономике, моделирование в биологии и т.д.). Имитационное моделирование.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей, реализация математических моделей в электронных таблицах, программирование математических моделей.

IV. Информационная деятельность человека (6 часов)

Информационные революции. Информационное общество. Изменение структуры экономики и структуры труда. Преодоление информационного кризиса. Свобода доступа к информации и свобода ее распределения. Информационная культура. Опасности информационного общества. Особенности формирования информационного общества России. Проблема информационной безопасности личности, общества и государства. Правовое регулирование проблем, связанных с информацией и компьютерами.

Повторение курса 11 класса (4 часа)

Учебно-тематическое планирование

Раздел	Тема	Уч. часы	Из них	
			п/р	к/р
Повторение	Повторение курса информатики 10 кл	4 ч.		1
1. Информационные системы	1. Основы системного подхода	6		
	2. Реляционные базы данных	10		
	Всего по разделу:	16 ч.	7	1
2. Методы программирования	3. Эволюция программирования	2		
	4. Структурное программирование	50		
	5. Рекурсивные методы программирования	3		
	6. Объектно-ориентированное программирование	10		
	Всего по разделу:	65 ч.	12	3
3. Компьютерное моделирование	7. Методика математического моделирования на компьютере	2		
	8. Моделирование движения в поле силы тяжести	13		
	9. Моделирование распределения температуры	11		
	10. Компьютерное моделирование в экономике и экологии	12		
	11. Имитационное моделирование	7		
	Всего по разделу:	45 ч.	12	1
4. Информационная деятельность человека	12. Основы социальной информатики	2		
	13. Среда информационной деятельности человека	2		
	14. Примеры внедрения информатизации в деловую сферу	2		
Повторение	Повторение курса информатики 11 кл	4 ч.		1
	Всего по разделу:	6 ч.	-	1
	Всего по курсу:	140 ч.		

Виды и формы контроля предметных умений обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Формы контроля:

Текущий контроль рассчитан на 10-20 минут и осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме, практических работ и практических заданий, а также виде наблюдений, тестирования и устного/письменного опроса.

Тематический контроль рассчитаны на 40 минут и осуществляется по завершении крупного блока (темы), раздела курса в форме письменной контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль рассчитаны на 40 минут и осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности и личной гигиены.

Информация об используемом учебнике, учебно-методическом комплексе

УМК ученика

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В.. Информатика. Профильный уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012..

УМК учителя

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шестакова Л.В.. Информатика. Профильный уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Компьютерный практикум по информатике для 10-11 классов. Профильный уровень. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>,
<http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>,
<http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>,
<http://klyaksa.net> и др.

II. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся		Дата	
				уметь	знать	план	факт
Повторение (4 часа)							
1	Повторение	1	Повторение материала за курс 10 класса Проверка ЗУН	Основные задачи за курс 10 класса	Основные понятия за курс 10 класса	1.09 – 7.09	
2	Повторение	1					
3	Входная контрольная работа	2					
4							
1. Методы программирования (65 часов)							
Эволюция программирования (2 часа)							
5	Техника безопасности в кабинете информатики. История развития языков программирования.	1	Техника безопасности. назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования;	работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня	Назначение языков программирования; что такое трансляция; назначение систем программирования;	8.09 – 14.09	
6	Парадигмы программирования. Методологии и технологии программирования	1	правила оформления программы; правила представления данных и операторов; последовательность выполнения программы в системе программирования		правила оформления программы; правила представления данных и операторов; последовательность выполнения программы в системе программирования		
Структурное программирование (50 часов)							
7	Паскаль - язык структурного программирования	1	правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе программирования	находить ошибки в готовой программе, записывать операторы	Правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале; последовательность выполнения программы в системе про-	8.09 – 14.09	

					граммирования		
8	Элементы языка и типы данных.	1					
9	Операции, функции, выражения в языке Паскаль	1	операции, функции, выражения языка Паскаль Пр.р № 8	составлять несложные линейные программы;	операции, функции, выражения языка Паскаль	15.09 – 21.09	
10	Операции, функции, выражения в языке Паскаль. Решение задач ЕГЭ	1					
11	Оператор присваивания в языке Паскаль. Ввод и вывод данных. Решение задач ЕГЭ	1	типы данных в Паскаль операции, функции, выражения языка Паскаль	составлять несложные линейные программы;	типы данных в Паскаль операции, функции, выражения языка Паскаль		
12	Оператор присваивания в языке Паскаль. Программирование линейных алгоритмов	1					
13	Контрольная работа №2 «Программирование линейных алгоритмов на Паскале».	1	Основные понятия языка Паскаль	Уметь решать простейшие задачи на языке Паскаль	Основные понятия языка Паскаль	22.09 – 28.09	
14	Структуры алгоритмов и программ	1	– В чем состоят основные свойства алгоритма; Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов; – Назначение вспомогательных алгоритмов; технологи построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализации	Выполнять трассировку алгоритма для известного исполнителя; Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы	– В чем состоят основные свойства алгоритма; Способы записи алгоритмов: блок-схемы; –Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление,цикл; структуры алгоритмов; Назначение вспомогательных алгоритмов; технологи построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализа-		
15	Структуры алгоритмов и программ. Решение задач ЕГЭ	1					

					ции		
16	Программирование ветвлений. Оператор выбора	1	Основные алгоритмические конструкции:	Составлять линейные, ветвящиеся алгоритмы	Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление	29.09 – 5.10	
17	Программирование ветвлений	1	следование, ветвление Пр.р № 9				
18	Программирование ветвлений. Отладка программ	1	Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление	Решать задачи на ветвление	Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление		
19	Программирование ветвлений. Решение задач ЕГЭ	1					
20	Программирование циклов. Рекуррентные последовательности	1	Основные алгоритмические конструкции цикл; структуры алгоритмов;	Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы	Основные алгоритмические конструкции цикл; структуры алгоритмов; Назначение вспомогательных алгоритмов	6.10 – 12.10	
21	Программирование циклов. Итерационные циклы		– Назначение вспомогательных алгоритмов; технологи построения сложных алгоритмов Пр.р № 10				
22	Программирование циклов. Решение задач ЕГЭ	1					
23	Контрольная работа №3 «Программирование циклов на Паскале»	1					
24	Вспомогательные алгоритмы и процедуры	1	Назначение вспомогательных алгоритмов; технологи построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализации	– Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы – Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы	Назначение вспомогательных алгоритмов; технологи построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализации		
25	Процедуры и функции	1	Назначение вспомогатель-	Составлять линейные, ветвя-		13.10 –	

26	Разработка программ с использованием подпрограмм	1	ных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов; метод последовательной Детализации Пр.р № 11	щиеся и циклические алгоритмы – Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы	Назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов; метод последовательной детализации	19.10	
27	Вспомогательные алгоритмы и процедуры	1					
28	Массивы в языке Паскаль. Одномерные массивы	1	массив, множество. - способы описания и обработки массивов, строк Пр.р № 12	– Составлять программы обработки одномерных массивов; - отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	массив, множество. - способы описания и обработки массивов, строк		20.10 – 26.10
29	Массивы в языке Паскаль. Одномерные и двумерные массивы	1					
30	Массивы в языке Паскаль	1					
31	Контрольная работа №4 «Массивы»	1	Основные понятия по теме «Массивы»	Решать основные задачи	Основные понятия по теме «Массивы»		
32	Типовые задачи обработки массивов	1	массив, множество. - способы описания и обработки массивов	Составлять программы обработки двумерных массивов; - отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	массив, множество. - способы описания и обработки массивов	7.11 – 13.11	
33	Типовые задачи обработки массивов	1					
34	Типовые задачи обработки массивов	1					
35	Типовые задачи обработки массивов	1					
36	Типовые задачи обработки массивов. Решение задач ЕГЭ.	1					
37	Типовые задачи обработки массивов. Решение задач ЕГЭ.	1					
38	Метод пошаговой детализации.	1	этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отлад-	отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация,	14.11 – 20.11	
39	Метод пошаговой детализации.						
40	Решение задач методом поша-						

	говой детализации		ка, тестирование		алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование		
41	Решение задач методом пошаговой детализации					21.11 –	
42	Символьный тип данных	1	Тип, имя и значение переменной. Арифметические, строковые и логические выражения с символическими Пр.р. № 13	Составлять программы обработки символьных данных; отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	Тип, имя и значение переменной. Арифметические, строковые и логические выражения с символическими	27.11	
43	Символьный тип данных	1					
44	Строковый тип данных	1	Тип, имя и значение переменной. Арифметические, строковые и логические выражения с символическими, операции с символьным типом данных Пр.р. № 14	Составлять программы обработки символьных данных; -отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	Тип, имя и значение переменной. Арифметические, строковые и логические выражения с символическими, операции с символьным типом данных	28.11 – 4.12	
45	Строковый тип данных. Выделение слов из строки	1					
46	Строковый тип данных. Практикум по решению задач	1					
47	Строковый тип данных. Практикум по решению задач	1					
48	Строковый тип данных. Практикум по решению задач	1					
49	Комбинированный тип данных	1	Тип, имя и значение переменной Арифметические, строковые и логические выражения с символическими Пр.р. № 15	Составлять программы обработки комбинированных данных	Тип, имя и значение переменной Арифметические, строковые и логические выражения символическими	5.12 – 11.12	
50	Комбинированный тип данных	1					
51	Комбинированный тип данных	1					
52	Комбинированный тип данных. Решение задач	1	Арифметические, строковые и логические выражения с символическими, операции с комбинированным типом данных	Составлять программы обработки комбинированных данных; -отлаживать, и исполнять программы в системе программирования	Арифметические, строковые и логические выражения символическими, операции с комбинированным типом данных	12.12 – 18.12	
53	Комбинированный тип данных. Решение задач	1					
54	Комбинированный тип данных. Решение задач	1					
55	Структурное программирование.	1	Понятие структурного про-		Понятие структурного про-		

	Решение задач ЕГЭ		граммирования, Тип, имя и значение переменной	Решение задач на структурное программирование, Составлять программы обработки структурных данных	граммирования, Тип, имя и значение переменной			
56	Контрольная работа № 5 «Структурное программирование»	1	Арифметические, строковые и логические выражения с структурными		Арифметические, строковые и логические выражения с структурными			
Рекурсивные методы программирования (3 часа)								
57	Рекурсивные подпрограммы	1	понятие рекурсии, -операторы языка программирования, - основные алгоритмические конструкции Пр.р. № 16	Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы	понятие рекурсии, -операторы языка программирования, - основные алгоритмические конструкции	19.12 – 25.12		
58	Алгоритм быстрой сортировки	1						
59	Рекурсивные методы программирования. Решение задач	1						
Объектно-ориентированное (10 часов)								
60	Базовые понятия объектно-ориентированного программирования	1	Процедуры и функции в языке программирования Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур	Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы – Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы	Процедуры и функции в языке программирования Алгоритм и его формальное исполнение. Основные типы алгоритмических структур	19.12 – 25.12		
61	Система программирования Паскаль.	1	Основы программирования. Операторы Ввод и вывод данных. Тип, имя и значение переменной.	Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы – Выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы	Основы программирования. Операторы Ввод и вывод данных. Тип, имя и значение переменной.	11.01 – 17.01		
62	Создание консольного приложения	1	Арифметические, строковые и логические выражения. - этапы решения задачи с ис-		Арифметические, строковые и логи-			
63	Создание оконного приложе-							

	ния	1	пользованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. - объектно- ориентированное программирование Пр.р. № 17-19		ческие выражения. -этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. - объектно- ориентированное программирование				
64	Программирование метода статистических испытаний	1							
65	Программирование метода статистических испытаний	1							18.01
66	Построение графика функции	1							24.01
67	Построение графика функции	1							
68	Построение графика функции	1							
69	Контрольная работа № 6 «Объектно-ориентированное программирование»	1				25.01			
2. Информационные системы (16 часов)									
Основы системного подхода (6 часов)									
70	Понятие системы	1	понятие системы, -виды систем Пр.р. № 1	приводить примеры систем различных видов	- техника безопасности, - понятие системы, -виды систем	25.01 – 31.01			
71	Модели систем	1							
72	Модели систем	1					различать системы, -уметь описывать системы		
73	Информационные системы	1	понятие информационной системы, - виды информационных систем,	приводить примеры информационных систем различных видов, -различать информационные системы, -уметь описывать информационные системы	понятие информационной системы, -виды информационных систем,	1.02 – 7.02			
74	Инфологическая модель предметной области	1	понятие инфологической системы	уметь описывать инфологические системы	понятие инфологической системы				

75	Проектирование инфологической модели	1	понятие информационной системы, - виды информационных систем Пр.р. № 2	приводить примеры информационных систем различных видов	понятие информационной системы, -виды информационных систем			
Реляционные базы данных (10 часов)								
76	Реляционные БД и СУБД	1	что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД); что такое реляционная БД, ее элементы	открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;	что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД); что такое реляционная БД, ее элементы	1.02 – 7.02		
77	Проектирование реляционной модели данных.	1	(записи, поля, ключи); типы и форматы полей;		что такое реляционная БД, ее элементы (записи, \ поля, ключи); типы и форматы полей;	8.02 – 14.02		
78	Проектирование реляционной модели данных. Решение задач ЕГЭ	1						
79	Создание БД. Знакомство с СУБД	1	что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД) Пр.р. № 3-4	создавать и заполнять реляционную БД в среде СУБД	что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД)			
80	Создание БД	1						
81	Простые запросы к базе данных	1		организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД		15.02 – 21.02		
82	Реализация запросов с помощью Конструктора	1	структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных Пр.р. № 5		структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных			
83	Сложные запросы к базе данных.	1	что такое логическая величина, логическое выражение;	организовывать поиск информации в БД; редактировать	что такое логическая величина, логическое выражение;			

84	Расширение БД	1	что такое логические операции, как они выполняются	содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу; добавлять и удалять записи в БД	что такое логические операции, как они выполняются			
85	Контрольная работа № 7 «Информационные системы»	1	Пр.р. № 6-7			22.02 – 28.02		
3. Компьютерное моделирование (45 часов)								
Методика математического моделирования на компьютере (2 часа)								
86	Разновидности моделирования. Математическое моделирование	1	что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;	Составлять программы для вычислений по заданным формулам, алгоритмические конструкции языка, пользоваться ЭТ для вычислений	что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;	22.02 – 28.02		
87	Математическое моделирование и компьютеры	1	какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические); особенность математической модели; цели математического моделирования; принципы построения математических моделей; области применения математических моделей		какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические); особенность математической модели; цели математического моделирования; принципы построения математических моделей; области применения математических моделей			
Моделирование движения в поле силы тяжести (13 часов)								
88	Математическая модель свободного падения тела	1	особенность математической модели цели математического моделирования	Составлять программы для вычислений по заданным формулам, алгоритмические конструкции языка	особенность математической модели цели математического моделирования	22.02 – 28.02		

89	Свободное падение с учетом сопротивления среды.	1	особенность математической модели цели математического моделирования	Составлять программы для вычислений и построений по заданным формулам, алгоритмические конструкции языка	особенность математической модели цели математического моделирования	1.03 – 7.03	
90	Свободное падение с учетом сопротивления среды. Решение задач	1					
91	Компьютерное моделирование свободного падения в ЭТ	1	принципы построения компьютерных моделей Пр.р. 20	пользоваться Мастером построения диаграмм выбирать тип и строить графики и диаграммы исходя из условия задачи	принципы построения компьютерных моделей		
92	Компьютерное моделирование свободного падения на Паскале	1					
93	Математическая модель задачи баллистики	1	особенность математической модели цели математического моделирования	пользоваться ЭТ для вычислений	особенность математической модели цели математического моделирования	8.03 – 14.03	
94	Численный расчет баллистической траектории	1	особенность математической модели цели математического моделирования Пр.р. № 21	пользоваться ЭТ для вычислений	особенность математической модели цели математического моделирования		
95	Численный расчет баллистической траектории в ЭТ	1					
96	Численный расчет баллистической траектории на Паскале	1					
97	Расчет стрельбы по цели в пустоте	1	принципы построения компьютерных моделей Пр.р. № 22	пользоваться ЭТ для вычислений	принципы построения компьютерных моделей	15.03 – 21.03	
98	Расчет стрельбы по цели в пустоте	1					
99	Расчет стрельбы по цели в атмосфере	1					
100	Расчет стрельбы по цели в атмосфере	1					
Моделирование распределения температуры (11 часов)							

101	Задача теплопроводности	1		пользоваться ЭТ для вычислений		1.04 – 7.04	
102	Численная модель решения задачи теплопроводности	1	принципы построения компьютерных моделей	пользоваться Мастером построения диаграмм выбирать тип и строить графики и диаграммы исходя из условия задачи	принципы построения компьютерных моделей		
103	Вычислительные эксперименты в электронной таблице по расчету распределения температуры	1	принципы построения компьютерных моделей Пр.р. № 23	пользоваться Мастером построения диаграмм выбирать тип и строить графики и диаграммы исходя из условия задачи	принципы построения компьютерных моделей	8.04 – 14.04	
104	Вычислительные эксперименты в электронной таблице по расчету распределения температуры	1					
105	Вычислительные эксперименты в электронной таблице по расчету распределения температуры	1					
106	Программирование решения задачи теплопроводности	1	принципы построения компьютерных моделей Пр.р. 24-25	Составлять программы для вычислений и построений по заданным формулам, алгоритмические конструкции языка	принципы построения компьютерных моделей		
107	Программирование решения задачи теплопроводности	1					
108	Программирование построения изолиний.	1					
109	Программирование расчета сферической поверхности	1					
110	Вычислительные эксперименты с построением изотерм	1				пользоваться ЭТ для вычислений	
111	Вычислительные эксперименты с построением изотерм	1				15.04 – 21.04	

Компьютерное моделирование в экономике и экологии (12 часов)							
112	Задача об использовании сырья.	1	принципы построения компьютерных моделей Пр.р. № 26	пользоваться Мастером построения диаграмм выбирать тип и строить графики и диаграммы исходя из условия задачи	принципы построения компьютерных моделей	15.04 – 21.04	
113	Задача об использовании сырья	1				22.04 – 28.04	
114	Транспортная задача	1	особенность математической модели цели математического моделирования Пр.р. № 27-28	пользоваться инструментами табличного процессора "Поиск решения" и "Подбор параметров"	особенность математической модели цели математического моделирования		
115	Транспортная задача						
116	Транспортная задача	1					
117	Задачи теории расписаний	1					
118	Задачи теории расписаний	1					
119	Задачи теории игр	1	особенность математической модели цели математического моделирования Пр.р. № 29-30	составлять сложные алгоритмы решения задач	особенность математической модели цели математического моделирования	29.04 – 5.05	
120	Задачи теории игр	1					
121	Задачи теории игр	1					
122	Пример математического моделирования для экологической системы	1					
123	Моделирование экологической системы	1				6.05 – 12.05	
Имитационное моделирование (7 часов)							
124	Методика имитационного моделирования	1	что такое имитационное моделирование особенность модели цели математического моделирования Пр.р. № 31	пользоваться ЭТ для вычислений	что такое имитационное моделирование особенность модели цели математического моделирования	6.05 – 12.05	
125	Математический аппарат имитационного моделирования.	1				13.05 – 19.05	

126	Математический аппарат имитационного моделирования.	1						
127	Генерация случайных чисел с заданным законом распределения.	1						
128	Постановка и моделирование задачи массового обслуживания.	1						
129	Расчет распределения вероятности времени ожидания в очереди.	1				20.05 – 26.05		
130	Контрольная работа № 8 «Компьютерное моделирование»	1	Проверка ЗУН	Решать основные задачи	Основные понятия главы			
4. Информационная деятельность человека (6 часов)								
Основы социальной информатики (2 часа)								
131	Информационная деятельность человека в историческом аспекте. Информационное общество	1	понятие информационного общества и стадии его формирования; понятие информационной культуры; предпосылки и базовые положения перехода к информационному обществу в России	использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм	понятие информационного общества и стадии его формирования; понятие информационной культуры; предпосылки и базовые положения перехода к информационному обществу в России	20.05 – 26.05		
132	Информационные ресурсы общества. Информационное право и информационная	1	понятие информационной безопасности и информационного неравенства	использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих норм	понятие информационной безопасности			

	безопасность							
Среда информационной деятельности человека (2 часа)								
133	Компьютер как инструмент информационной деятельности	1	понятие информационной безопасности и	использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм	понятие информационной безопасности и информационного неравенства	26.05		
134	Обеспечение работоспособности компьютера	1	информационного неравенства			31.05		
Примеры внедрения информатизации в деловую сферу (2 часа)								
135	Информатизация управления проектной деятельностью.	1	правовые аспекты регулирования проблем, связанных с информацией и компьютерами	использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых норм	правовые аспекты регулирования проблем, связанных с информацией и компьютерами	26.05		
136	Информатизация в образовании.	1				31.05		
Повторение курса 11 класса								
137	Решение задач	1	Повторение пройденного за год	Основные задачи за курс 11 класса	Основные понятия за курс 11 класса	26.05		
138	Годовая контрольная работа	2	Проверка ЗУН			31.05		
139								
140	Анализ контрольной работы	1						

III. ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа по теме	Цель контрольной работы	Дата проведения	
		план	факт
Входная контрольная работа	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Логика высказываний. Системы счисления. Кодирование и измерение информации».	1.09 – 7.09	
Контрольная работа №2 «Программирование линейных алгоритмов на Паскале».	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Программирование линейных алгоритмов на Паскале» и оценить сформированность умения работать с программой Паскаль.	22.09 – 28.09	
Контрольная работа №3 «Программирование циклов на Паскале»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Программирование циклов на Паскале» и оценить сформированность умения работать с программой Паскаль.	6.10 – 10.10	
Контрольная работа №4 «Массивы»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Массивы» и оценить сформированность умения работать с программой Паскаль.	20.10 – 26.10	
Контрольная работа № 5 «Структурное программирование»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Структурное программирование» и оценить сформированность умения работать с программой Паскаль.	12.12 – 18.12	
Контрольная работа № 6 «Объектно-ориентированное программирование»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Объектно-ориентированное программирование» и оценить сформированность умения работать с программой Паскаль.	25.01 – 31.01	
Контрольная работа № 7 «Информационные системы»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Информационные системы». Провести диагностику и оценить сформированность умения работы с гипертекстовыми документами, базами данных, расширения и обобщения знаний о способах организации информации;	22.02 – 28.02	
Контрольная работа № 8 «Компьютерное моделирование»	Проверить уровень усвоения теоретического материала по теме «Технологии информационного моделирования» и оценить сформированность умения строить информационные модели разных видов посредством программы Microsoft Excel и Паскаль	20.05 – 26.05	
Годовая контрольная работа	Проверить уровень усвоения теоретического материала за курс 11 класса	26.05 – 31.05	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- Работа 1. Модели систем
- Работа 2. Проектирование инфологической модели
- Работа 3. Знакомство с СУБД
- Работа 4. Создание БД «Классный журнал»
- Работа 5. Реализация запросов с помощью конструктора
- Работа 6. Расширение базы данных
- Работа 7. Самостоятельная разработка БД
- Работа 8. Программирование линейных алгоритмов
- Работа 9. Программирование ветвлений
- Работа 10. Программирование циклических алгоритмов
- Работа 11. Программирование с использованием подпрограмм
- Работа 12. Программирование обработки массивов

- Работа 13. Программирование обработки символов
- Работа 14. Программирование обработки записей
- Работа 15. Комбинированный тип данных
- Работа 16. Рекурсивные методы программирования
- Работа 17. Объектно-ориентированное программирование
- Работа 18. Визуальное программирование
- Работа 19. Проекты по программированию
- Работа 20. Компьютерное моделирование свободного падения
- Работа 21. Численный расчет баллистической траектории
- Работа 22. Моделирование расчета стрельбы по цели
- Работа 23. Численное моделирование распределения температуры
- Работа 24. Программирование решения задачи. Теплопроводности
- Работа 25. Вычислительные эксперименты с построением изотерм
- Работа 26. Задача об использовании сырья
- Работа 27. Транспортная задача
- Работа 28. Задачи теории расписаний
- Работа 29. Задачи теории игр
- Работа 30. Моделирование экологической системы
- Работа 31. Имитационное моделирование

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УРОВНЯМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	отлично
76-90% %	хорошо
51-75% %	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

–«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

–«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

–«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

–«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Устный опрос

Осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу; отказался отвечать на вопросы учителя.